

## 電子ビーム積層造形用Co基合金粉末

耐食性・耐摩耗性に優れ、高硬度で靱性に優れた造形体が得られる

### 概要

Co基合金は、耐食性・耐摩耗性に優れており、生体材料をはじめ、鋳造鋳型材料等に広く使用されている。しかし、鉄系材料より硬度が低い為、機械的強度が必要な工業製品として使用できない。Co基合金の強度を改善する為に、窒素や炭素を添加する方法が知られているが、工業製品として使用するには硬度が不十分であった。また、Co基合金粉末を原料とした積層造形法も知られており、耐食性・耐摩耗性が優れた、複雑な形状の部品を製造することが可能であるが、これも工業製品としては硬度が低いという課題があった。

本発明によって、Co合金の耐食性と耐摩耗性を維持したまま、硬度が極めて高く、鉄鋼材料並みの靱性が得られる電子ビーム積層造形用Co基合金粉末を提供することが可能になった。本発明のCo基合金粉末は、粒子径が1~200 $\mu\text{m}$ であることを特徴とする。本発明により、Co基合金の耐食性と耐摩耗性を維持したまま、高硬度で靱性に優れた積層造形体の工業製品を製造することが可能になる。

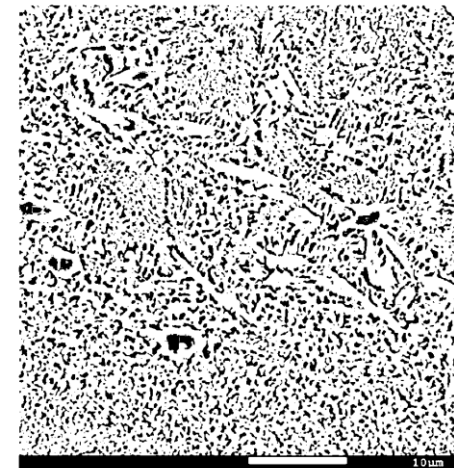
### 応用例

- 耐食性の激しい製品を処理する工業製品
- 摺動部品

### 知的財産データ

知財関連番号 : 特許第7036413号  
発明者 : 千葉 晶彦、佐々木 信之  
整理番号 : T16-191

積層造形法で得られる造形体の組織において、微細な炭化物がネットワーク状に均一に分散している



### 関連文献

[1]千葉 晶彦、電子ビーム積層造形によるCo-Cr-Mo合金製人工関節の可能性、  
あたりあ 57 (2018) 150-154.

お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



# Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH